

# Artenkreis Kammolch

## Kammolch

(*Triturus cristatus*) (LAURENTI 1768)

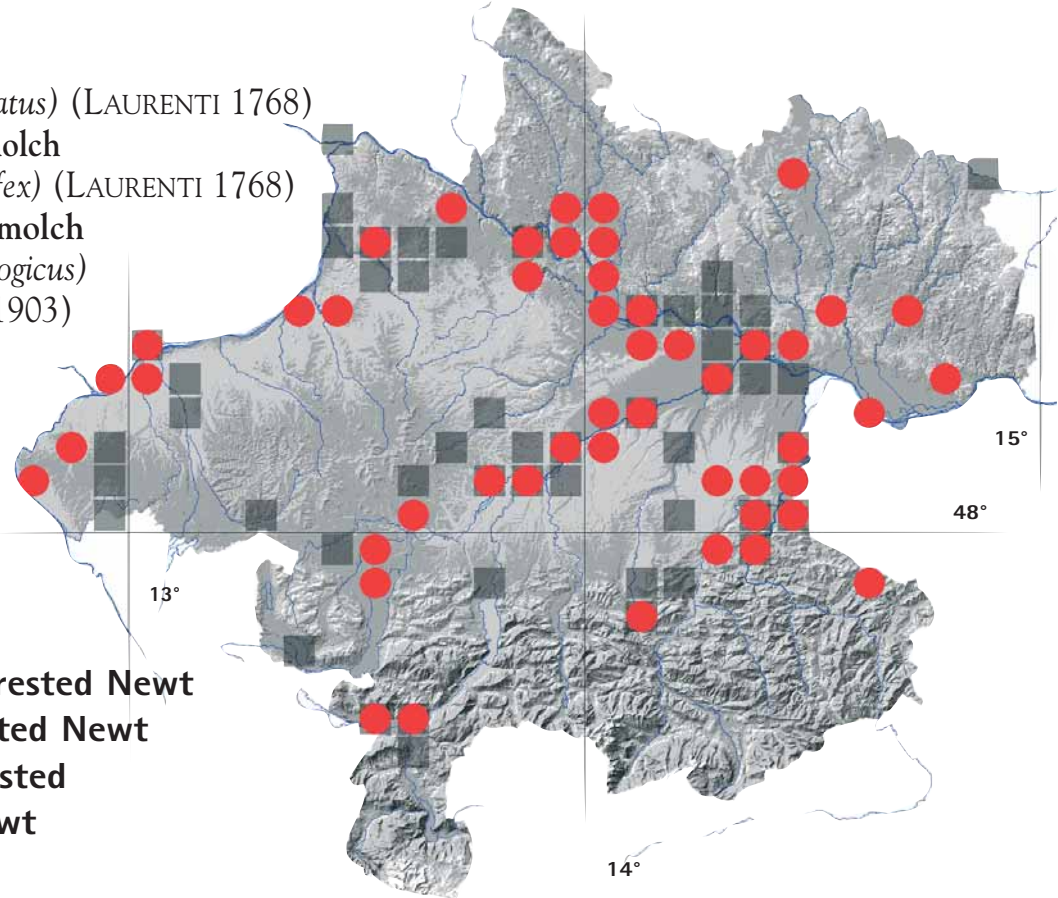
## Alpenkammolch

(*Triturus carnifex*) (LAURENTI 1768)

## Donaukammolch

(*Triturus dobrogicus*)

(KIRITZESCU 1903)



## Northern Crested Newt

## Alpine Crested Newt

## Danube Crested

## (Warty) Newt

## GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

FFH:

Rote Liste Österreich:

Oberösterreichisches Naturschutzgesetz:

Kammolch

Anhang II, IV

EN

alle drei vollkommen geschützt

Alpenkammolch

Anhang II, IV

VU

Donaukammolch

Anhang II

EN

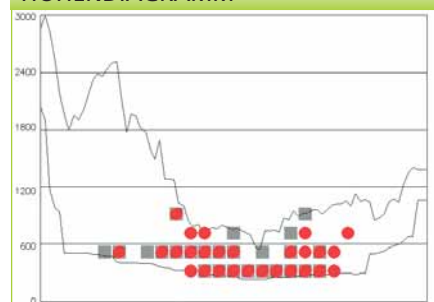


Foto: W. Hauer, 27. Mai 2006, Leibnitz, Steiermark, Alpenkammolch

## RASTERFREQUENZTABELLE

Nachweiskategorie	n	%
■ vor 1990	51	12,4
● ab 1990	49	12,0
<b>Gesamt</b>	<b>83</b>	<b>20,2</b>

## HÖHENDIAGRAMM



Die Kammolchformen sind Produkte vergleichsweise junger Radiationsvorgänge. Es liegen noch keine effizienten Fortpflanzungsbarrieren vor, Hybridisierungen sind nicht selten. Sie können als Arten „in statu nascendi“ verstanden werden („Semispecies“); ob Arten oder Unterarten ist letztendlich eine Frage des verwendeten Artbegriffs (MAYER 2001).

Nach molekularsystematischen Erkenntnissen sind die Ver-

breitungen der drei Kammolcharten in Österreich und Oberösterreich im Bereich breiter Übergangszonen nicht klar gegeneinander abgegrenzt. Auch weil die Determination der Arten im Feld nicht immer stichhaltig erfolgte oder möglich war (Hybriden!), sind besonders ältere Fundmeldungen nicht stets eindeutig einer Art zuzuordnen. In der Verbreitungskarte wurden daher alle Kammolche zusammengefasst.

## VERBREITUNG

Der Artenkreis stellt ein euroanatolisch-kaukasisches Faunenelement dar. *T. carnifex*: Italien, Westbalkan und im südöstlichen Alpenraum; *T. cristatus*: von den Britischen Inseln bis zum Ural und von Mittelskandinavien bis Rumänien; *T. dobrogicus*: Tiefland von Donau und Theiß, westlich bis Österreich. Der Alpenkammolch besiedelt in Österreich große Teile der Alpen (außer Vorarlberg) und des Alpenvorlandes und stellt die am weitesten verbreitete Spezies dar; der Kammolch hat seine Hauptverbreitung im nördlichen Granithochland, in Teilen des Flachgaus und Innviertels sowie in Vorarlberg; der Donaukammolch bevorzugt das pannonische Tiefland in Ostösterreich.

In Oberösterreich ist generell ein Schwerpunkt der Kammolch-Verbreitung in den großen Flusstälern von Donau, Inn, Traun sowie Enns und Steyr (Unterläufe) erkennbar; dies betrifft sowohl die alten als auch die neuen Nachweise. Die Mehrzahl der Funde bezieht sich hier auf den Alpenkammolch. Besonders im Donautal und im Bereich von Inn und Salzach trifft er auf den Kammolch und es kommt zu Bastarden. Aus dem Linzer Großraum und den Steyregger Donauauen liegen neben den beiden genannten Arten zusätzlich (vorwiegend ältere, vor 1980) Beobachtungen und Einkreuzungen des Donaukammolches vor; neue Nachweise von *T. dobrogicus* fehlen aus Oberösterreich.

Der Kammolch dürfte seine Hauptverbreitung auf der Böhmischen Masse und im Donautal haben. Es sind allerdings aktuell nur etwa 10-15 Populationen bekannt.

Die Ergebnisse einer morphologischen und molekularbiologischen Untersuchung (Cytochrom b, Mikrosatelliten) über die Hybridisierungen von *T. cristatus* und *T. carnifex* in Salzburg und Oberösterreich (MALETZKY et al., in Druck) zeigten, dass anhand des meist gut verwendbaren Woltersdorff-Index in Reichersberg am Inn und auf der Böhmischen Masse (Haibach, Bad Zell) *T. cristatus* und im Trauntal (Stadl-Paura, Gunsirichen), Attergau (St. Georgen, Seewalchen), Micheldorf im Kremstal und Ternberg im Ennstal *T. carnifex* vorkommt; in Bad Ischl treten Überschneidungen der Merkmale beider Arten auf, was wahrscheinlich auf Freisetzungen von unterschiedlichen Gartenteich-Populationen beruht. Bei molekularbiologischer Betrachtung ist die Lage diffiziler: anhand der mitochondrialen DNA war das Verbreitungsbild in Oberösterreich sehr ähnlich, es gab aber z.B. im Trauntal, dem Areal von *T. carnifex*, ein Vorkommen von *T. cristatus* (Gunsirichen) unmittelbar neben einem von *T. carnifex* (Stadl-Paura). Mittels der Mikrosatelliten-Marker stellte sich u.a. heraus, dass *T. cristatus* im Mühlviertel Einschläge von *T. carnifex* aufwies.

Bezüglich der Vertikalverbreitung bestehen große Ähnlichkeiten zum Teichmolch: auch die Kammolche bevorzugen deutlich die Tieflagen (zwei Drittel aller Nachweise <400 m) und die am höchsten gelegenen Funde liegen ebenfalls auf einer Seehöhe von ca. 900 m (Mühlviertel: Lichtenberg nördlich von Linz, Kalkvorpalen: Teich bei der Lindaumauer nördlich von Weyer).



Foto: W. Hauer, 27. Mai 2006, Leibnitz, Steiermark, Alpenkammolch-Männchen

# Artenkreis Kammmolch

## LEBENSRAUM

Kammmolche bewohnen größere, tiefere Gewässer mit reichlichem Bewuchs an submersen Wasserpflanzen. Sie sind empfindlich gegenüber dem Vorkommen von Fischen. *T. carnifex* zeigt innerhalb der Kammmolche die höchste ökologische Plastizität bezüglich seiner Ansprüche an das Laichgewässer (ARNTZEN 2003).

Als Landlebensraum wird das unmittelbare Umfeld des Gewässers genutzt, selten entfernen sich die Tiere weiter als einen Kilometer, wenn z.B. die gewässernahen Habitate suboptimal sind.

## BESTAND

Viele der bekannten oberösterreichischen Kammmolchpopulationen müssen als klein bezeichnet werden (wenige bis etwa 30 ad. Tiere). Von guten Beständen ist bei Populationsgrößen von 50 bis 100 oder mehr ad. Exemplaren auszugehen. Davon sind derzeit wenige Einzelgewässer, vor allem Schwimmteiche und angelegte Naturteiche in Saxen, Haibach/Donau, St. Martin/Mkrs. und Wels (Wasserpflanzengärtnerei) bekannt. Bedeutende Vorkommen in Gewässerkomplexen entstanden auch durch Teichanlagen, teilweise mit Ansiedlungen, im Bad Ischler Becken und vor allem im Gebiet von Haibach/Donau bzw. im Eferdinger Becken; erwähnenswert sind weiters Vorkommen in den Europaschutzgebieten Untere Traun und Traun-Donau-Auen sowie in der Austufe der Unteren Enns und Steyr.

Gezielte Bestandserfassungen liegen nur wenige vor (EXENSCHLÄGER 2005, 2006; HINTERBERGER & EXENSCHLÄGER 2004, SCHUSTER 2004; WEIßMAIR 1999c, 2005a, 2007a, b). In der ehemals ca. 200m<sup>2</sup> großen „Forstbauernlacke“ in Micheldorf wurden 83 adulte Kammmolche abgesiedelt und in zwei neu angelegte, benachbarte Gewässer gebracht (WEIßMAIR 2003d; Dichtewert: 0,14 ad. Molche/m<sup>2</sup> Wasserfläche).

Nach SCHUSTER (2004) ist die Bestandsentwicklung im Alpenvorland im Zeitraum 1985-1999 leicht positiv. Im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen haben die Kammmolche im Vergleich 1998-2006, von 40-55 auf 70-165 ad. Tiere deutlich zugenommen (WEIßMAIR 1999a, c, 2007b, e) und treten nun in 14 statt 4 Gewässern auf.

## BEMERKENSWERTES

Eine erwähnenswerte Farbvariante wurde in Bad Ischl in einem privaten Teich beobachtet (24. 5. 2004). Ein weiblicher Kammmolch zeigte eine grüne Grundfärbung mit schwarzen

Flecken (siehe Abbildung links oben auf der gegenüberliegenden Seite).



Foto: W. Weißmair, 27. Mai 2001, Mettensdorf / Machland, Kammmolch-Männchen





Foto: R. Mysliwietz, 28. Mai 2004, Bad Ischl, Junger Kammolch grün gefärbt



Foto: W. Hauer, Juni 2005, St. Gilgen, Salzburg, Kammolch-Artenkreis-Larve



Foto: Biologiezentrum, 1996, Alpenkammolch-Larve



Foto: R. Mysliwietz, Bad Ischl, Alpenkammolch-Ei



Foto: W. Hauer, Juni 2005, Alpenkammolch-Männchen

WERNER WEIBMAIR